



Guía Docente				
Datos Identificativos				2015/16
Asignatura (*)	Investigación Clínica I		Código	653862232
Titulación	Mestrado Universitario en Asistencia e Investigación Sanitaria (plan 2012)			
Descriptores				
Ciclo	Período	Curso	Tipo	Créditos
Mestrado Oficial	1º cuatrimestre	Primeiro	Obrigatoria	6
Idioma	Castelán			
Modalidade docente	Presencial			
Prerrequisitos				
Departamento	Ciencias da Saúde/Matemáticas			
Coordinación	Estevez Perez, Maria Graciela	Correo electrónico	graciela.estevez.perez@udc.es	
Profesorado	Estevez Perez, Maria Graciela Pita Fernandez, Salvador	Correo electrónico	graciela.estevez.perez@udc.es salvador.pita@udc.es	
Web	http://www.imedir.udc.es/mais/			
Descripción xeral	Esta materia, dividida en dous grandes bloques, completa a formación básica probabilística e estatística introducida pola materia "Estatística aplicada a Ciencias da Saúde". O primeiro bloque temático permite afondar na inferencia de dous e más mostras tanto dende un punto de vista paramétrico como non paramétrico. Pola súa banda, o segundo bloque temático, introduce o alumnado no estudo de validación de probas de detección.			

Competencias do título	
Código	Competencias do título
A1	Capacidade para elixir e aplicar as metodoloxías de investigación mais adecuadas á investigación proposta.
A2	Capacidade para o deseño experimental e o completo desenvolvemento de proxectos de investigación no ámbito sanitario, desde a formulación da hipótese de investigación ata a comunicación dos resultados.
A3	Adquirir un sentido ético da investigación sanitaria.
A4	Obter un substrato teórico suficiente para comprender o entorno clínico de aplicación das técnicas de investigación.
B1	Capacidade para aplicar o método científico na planificación e o desenvolvemento da investigación sanitaria.
B2	Fluidez e propiedade na comunicación científica oral e escrita.
B3	Compromiso pola calidade do desenvolvemento da actividade investigadora.
B4	Capacidade de análise e de síntese.
B5	Habilidade para manexar distintas fontes de información.
B6	Capacidade para traballar de forma colaborativa en equipos multi e interdisciplinar.
C1	Expresarse correctamente, tanto de forma oral coma escrita, nas linguas oficiais da comunidade autónoma.
C2	Dominar a expresión e a comprensión de forma oral e escrita dun idioma estranxeiro.
C3	Utilizar as ferramentas básicas das tecnoloxías da información e as comunicacións (TIC) necesarias para o exercicio da súa profesión e para a aprendizaxe ao longo da súa vida.
C5	Entender a importancia da cultura emprendedora e coñecer os medios ao alcance das persoas emprendedoras.
C6	Valorar criticamente o coñecemento, a tecnoloxía e a información dispoñible para resolver os problemas cos que deben enfrentarse.
C7	Asumir como profesional e cidadán a importancia da aprendizaxe ao longo da vida.
C8	Valorar a importancia que ten a investigación, a innovación e o desenvolvemento tecnolóxico no avance socioeconómico e cultural da sociedade.

Resultados da aprendizaxe	
Resultados de aprendizaxe	Competencias do título



Analizar datos mediante técnicas descriptivas e realizar inferencia sobre as características das poboacións a partir de información parcial obtida por mostraxe aleatoria	AI1 AI2 AI3 AI4 BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 CM1 CM2 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8
Utilizar ferramentas informáticas auxiliares á Estatística e interpretar os resultados obtidos	AI1 AI2 AI3 AI4 BM1 BM2 BM3 BM4 BM5 BM6 CM1 CM2 CM3 CM4 CM5 CM6 CM7 CM8

Contidos	
Temas	Subtemas
Tema 1. Contrastes de normalidade	1. Métodos gráficos 2. Métodos analíticos
Tema 2. Inferencia para duas mostras	1. Inferencia para duas mostras relacionadas. 2. Inferencia para duas mostras independentes
Tema 3. Introducción ao Análise da Varianza	1. Modelos ANOVA 2. Alternativas non paramétricas
Tema 4. Tamaño muestral	1. Cálculo do tamaño da mostra para estimación de parámetros. 2. Cálculo do tamaño da mostra para contrastes de hipótese. 3. Cálculo do tamaño da muestra para estudios de casos e controis. 4. Cálculo do tamaño da muestra para estudios de seguimento. 5. Cálculo do tamaño da muestra para estimación do coeficiente de correlación.
Tema 5. Estudos de validación de probas diagnósticas.	1. Aplicación clínica de Bayes.

Planificación				
Metodoloxías / probas	Competencias	Horas presenciais	Horas non presenciais / traballo autónomo	Horas totais
Análise de fontes documentais	A1 A2 A3 A4 B1 B4 B5 C2 C5 C6 C7 C8	20	50	70
Foro virtual	A1 A2 A4 B1 B6 C1 C3 C6	12	30	42
Seminario	A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 C1 C5 C6 C7 C8	4	12	16
Estudo de casos	A1 A2 B1 B2 B4 B5 B6 C1 C3 C6	4	12	16
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C3 C6 C8	2	4	6
Atención personalizada		0	0	0

*Os datos que aparecen na táboa de planificación son de carácter orientativo, considerando a heteroxeneidade do alumnado

Metodoloxías	
Metodoloxías	Descripción



Análise de fontes documentais	Estudo dirixido a través de material multimedia (clases gravadas, vídeos, presentacións, documentación complementaria en pdf)
Foro virtual	Ferramentas on-line de seguimiento e tutorización (foros, debates)
Seminario	Seminarios (Técnica de trabajo en grupo que se caracteriza pola participación dos compoñentes do seminario a través da elaboración de documentos, a discusión e o alcance de conclusións)
Estudo de casos	Avaliación continua (contros escritos; exercicios entregados, participación na aula virtual)
Traballos tutelados	Evaluación final (traballo final onde se reflicte o dominio teórico-metodológico da materia e/ou exame final)

Atención personalizada

Metodoloxías	Descripción
Foro virtual	As metodoloxías empregadas xa inclúen a atención personalizada
Seminario	
Estudo de casos	
Traballos tutelados	

Avaliación

Metodoloxías	Competencias	Descripción	Cualificación
Estudo de casos	A1 A2 B1 B2 B4 B5 B6 C1 C3 C6	Contros escritos, exercicios entregados, participación na aula virtual	50
Traballos tutelados	A1 A2 A3 A4 B1 B2 B3 B4 B5 B6 C1 C3 C6 C8	Traballo final onde se reflicte o dominio teórico-metodológico da materia e/ou exame final	50

Observacións avaliación

O sistema de evaluación do Bloque I (tres primeros temas da materia) será do seguinte modo: o 50% da cualificación obterase dunha serie de cuestionarios e/ou exercicios entregados e o 50% restante dun traballo consistente na resolución dun caso práctico. O devandito traballo pode ser realizado de forma individual ou en grupos de dous ou tres membros.

Para axudar a conseguir un entorno inmediato sostible e cumplir o obxectivo estratéxico 9 do "I Plan de Sostenibilidade Medio-Ambiental Green Campus FCS", os traballos documentais que se realicen nesta materia maioritariamente solicitaranse en formato virtual e soporte informático. De realizarse en papel:

- a.- Non se empregarán plásticos.
- b.- Realizaranse impresións a dobre cara.
- c.- Empregarase papel reciclado.
- d.- Evitarse a impresión de borradores, moi especialmente en cor.

Fontes de información

Bibliografía básica	<p>Referencias básicas: Material elaborado polo profesorado do máster e posto a disposición de todo o alumnado a través da plataforma virtual Referencias complementarias: Plataforma de Innovación Sanitaria da Consellería de Sanidade e o SERGAS. Bioestadística. ANOVA: Análise da Varianza (Rosa M. Crujeiras Casais. Departamento de Estatística e Investigación Operativa da Universidade de Santiago de Compostela). Disponible en: http://fegasmultimedia.sergas.es/default.aspx?action=play&conferenceGUID=f57877d8-5dde-4313-a671-87de878d7b</p> <p>c4Bioestadística: métodos y aplicaciones. Francisca Ríus Díaz, Francisco Javier Barón Lopez, Elisa Sánchez Font y Luis Parras Guijosa. Universidad de Málaga. http://www.bioestadistica.uma.es/libro/ Aula Virtual de Bioestadística.</p> <p>Dpto. de Matemática Aplicada (Biomatemática). Facultad de Biología. UCM. http://e-statistica.bio.ucm.es/Elementos_de_Bioestadistica.html. Agustín García Nogales. Universidad de Extremadura. 2011.</p> <p>http://campusvirtual.unex.es/ebooks/files/file/Bioesta.pdf Atención Primaria en la Red. Metodología de la Investigación.</p> <p>http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/</p>
---------------------	---



Bibliografía complementaria	<p>Referencias complementarias:Plataforma de Innovación Sanitaria da Consellería de Sanidade e o SERGAS.</p> <p>Bioestadística. ANOVA: Análise da Varianza (Rosa M. Crujeiras Casais. Departamento de Estatística e Investigación Operativa da Universidade de Santiago de Compostela). Disponible en:</p> <p>http://fegasmultimedia.sergas.es/default.aspx?action=play&conferenceGUID=f57877d8-5dde-4313-a671-87de878d7b</p> <p>c4Bioestadística: métodos y aplicaciones. Francisca Ríus Díaz, Francisco Javier Barón Lopez, Elisa Sánchez Font y Luis Parras Guijosa. Universidad de Málaga. http://www.bioestadistica.uma.es/libro/ Aula Virtual de Bioestadística.</p> <p>Dpto. de Matemática Aplicada (Biomatemática). Facultad de Biología. UCM. http://e-statistica.bio.ucm.es/Elementos</p> <p>de Bioestadística. Agustín García Nogales. Universidad de Extremadura. 2011.</p> <p>http://campusvirtual.unex.es/ebooks/files/file/Bioesta.pdf</p> <p>Atención Primaria en la Red. Metodología de la Investigación.</p> <p>http://www.fisterra.com/formacion/metodologia-investigacion/</p>
-----------------------------	---

Recomendacións

Materias que se recomienda ter cursado previamente

Materias que se recomienda cursar simultaneamente

Materias que continúan o temario

Observacións

(*)A Guía docente é o documento onde se visualiza a proposta académica da UDC. Este documento é público e non se pode modificar, salvo casos excepcionais baixo a revisión do órgano competente dacordo coa normativa vixente que establece o proceso de elaboración de guías